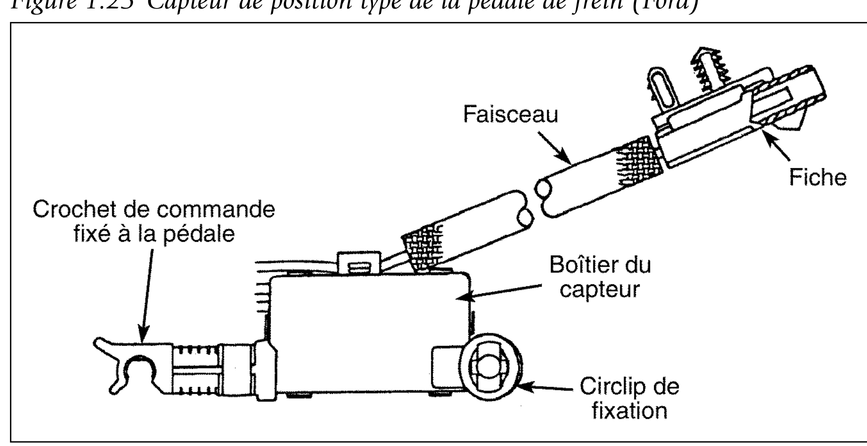
Capteur de position de la pédale de frein

Certains systèmes antiblocage possèdent un capteur dont le rôle consiste à informer le boîtier de commande de la position de la pédale de frein. L'élément principal de ce capteur peut être un interrupteur normalement fermé (figure 1.25) ou un transducteur générant un signal proportionnel aux différentes positions de la pédale. Durant un freinage, la pression initiale est fournie par le maître-cylindre et elle correspond à un déplacement donné de la pédale de frein; en mode antiblocage, à l'étape de réapplication de la pression, le remplacement du liquide expulsé à l'étape de réduction de la pression entraîne une descente progressive de la pédale de frein. Pour minimiser cet effet, le boîtier commande la mise en marche de la pompe par l'entremise d'un relais. Le liquide du maître-cylindre est mis sous pression et repousse la pédale. La pompe fonctionne tant que la pédale n'a pas atteint une hauteur prédéterminée, signalée par le capteur au boîtier de commande.

Figure 1.25 Capteur de position type de la pédale de frein (Ford)



Un dérèglement ou un mauvais fonctionnement de ce capteur accentue l'effet senti sur la pédale durant un freinage en mode antiblocage. À la suite d'une anomalie à ce capteur, la pompe fonctionne habituellement sans arrêt durant le freinage, ce qui a pour effet de rendre la pédale très ferme et anormalement haute.

L'emplacement du capteur de position de la pédale de frein varie selon le modèle du système; on le trouve notamment rattaché directement à la pédale de frein ou monté sur le servofrein (figure 1.26). Le capteur rattaché à la pédale de frein est réglable selon une procédure décrite dans le manuel de réparation.